

25X1

**Page Denied**

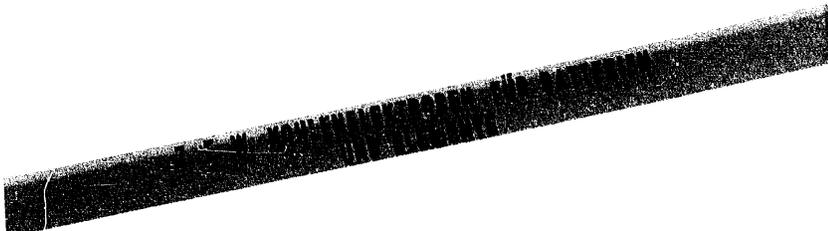
Next 1 Page(s) In Document Denied

ARMY review completed.

CONFIDENTIAL

Whelan Carbon Products Sales Organization  
Instruction 2  
Circular 100000

25X1



CONFIDENTIAL

Warsaw Western Products Sales Organization  
Building 2  
Warsaw, Poland

25X1

Alleinvertrieb

*Ciech*

GmbH

Ein- und Ausfuhrzentrale für Chemikalien  
Warszawa 10, Jasna 12, Postfach 343

10.10.1961

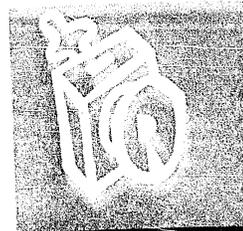
Waffen- und Munitionsfabrikation  
 in der DDR  
 10.10.1961

25X1

Kohlen grösseren Durchmessers von 12 mm an, werden in Bündel zu je 25-50 Stück gepackt. Aussenpackung: mit Holzwohle und Sägespänen ausgelegte Holzkisten. Die folgende Tabelle enthält Gewicht und Verpackung einiger gebräuchlicher Elektrodengrößen (in Richtwerten):

Abmes- sungen in mm	Stück anzahl P	Stückzahl in		Kistengewicht	
		Karton	Bündel oder Kiste	kg netto	kg brutto
4 x 44	0.94	4500	91.500	88.83	107
5 x 45	1.58	3000	63.000	99.54	117
6 x 34	1.62	2000	60.000	97.20	115
6 x 46	2.2	2000	42.000	92.40	110
6 x 56	2.62	2000	36.000	94.32	113
8 x 57	4.9	1100	19.800	97.02	115
12 x 87	16	40	4.400	70.10	85
12 x 104	19	50	3.300	62.70	78
14 x 145	35	50	1.800	63	78
18 x 170	67	25	1.000	67	82
18 x 174	71	25	1.000	71	86

Kohlenelektroden für Batterien müssen mit gedeckten Transportmitteln befördert und in trockenen Räumen aufbewahrt werden.



CONFIDENTIAL

Central Intelligence Agency  
 Directorate for Intelligence  
 Office of Technical Services

25X1

Ausser den obigen führen die Z.E.W.-Werke auf Verlangen noch folgende Prüfungen durch: auf Aschegehalt, Paraffingehalt, Durchbiegung der Elektroden sowie auf Sprünge in der Stirnfläche.

Die Abnahme im Sinne der Qualitätskontrolle wird auf Grund der Ergebnisse der Besichtigung, der Bestimmung des elektrischen Widerstandes und der mechanischen Festigkeit durchgeführt. Die Prüfungen werden an Elektroden durchgeführt, die der Lieferung in Menge von  $\frac{1}{100}$  % entnommen sind, wobei die Mindestzahl der entnommenen Elektroden 100 Stück jeder Sorte in der betreffenden Lieferung betragen muss.

**Verpackung:**

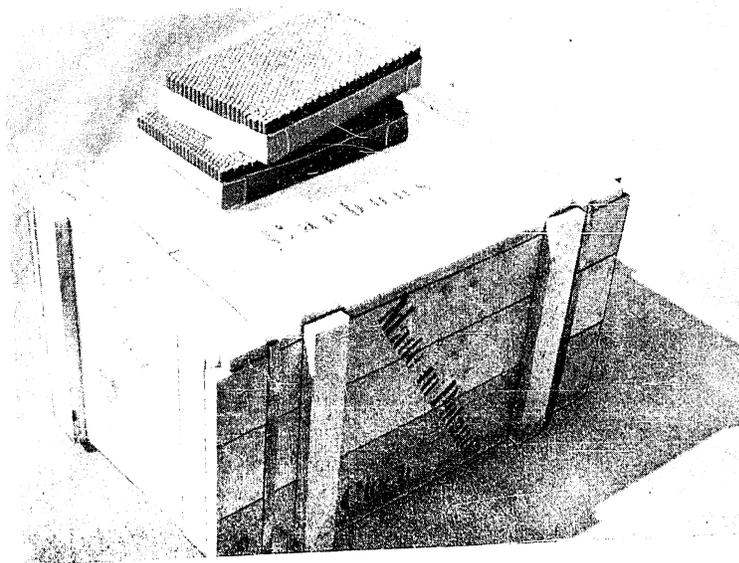
Die Kohlen sind in Pappkartons gepackt. Als Aussenpackung dienen mit Holzwole und Sägespänen angelegte Holzkisten. Standardgrössen werden in Pappkartons mit folgenden Abmessungen gepackt:

Elektroden:	Kartons:
⊙ 6×54-56 mm	327×195×50 mm
⊙ 8×57×58 "	327×195×30 "
⊙ 6×34 mm	327×195×30 "
⊙ 5×47 "	295×273×50 "

CONFIDENTIAL

WAGS Carbon Products Sales Organization  
 Inclosure 2  
 Sales brochure

25X1



Tafel d) Bruchfestigkeit

Durchmesser der Kohle in mm	Minimale Bruchfestigkeit in kg/m		
	EB 0	EB 1	EB 2
5	450	400	350
6	450	400	350
8	450	400	350

Anm. Die Entfernung der Stützpunktachsen bei der Durchführung der Probe auf Bruchfestigkeit beträgt: für Kohlen mit einem Durchmesser von 5-6 mm = 3 cm für Kohlen mit einem Durchmesser von 8 mm = 4,5 cm

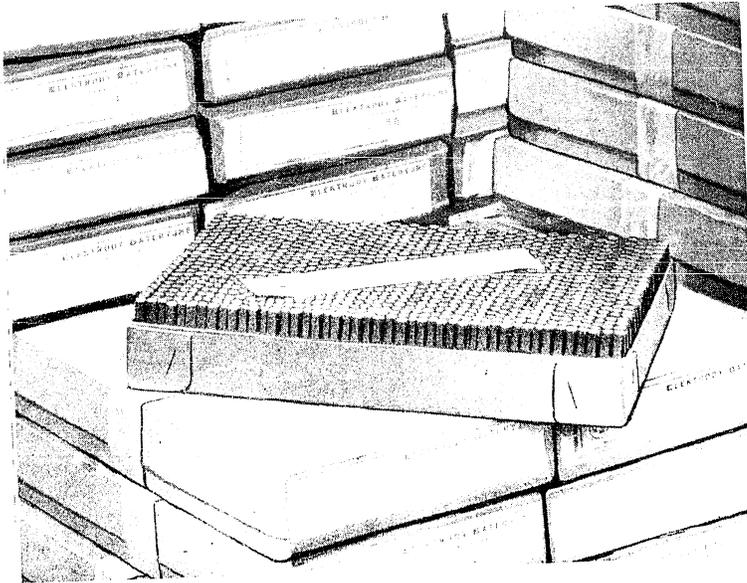
ei Elektrischer Widerstand.

Der elektrische Widerstand aller Sorten beträgt maximal 50 Ohm  $\times$  mm<sup>2</sup> m.

CONFIDENTIAL

WAGSAR Carbon Products Sales Organization  
 Inclosure 2  
 Sales Agreement

25X1

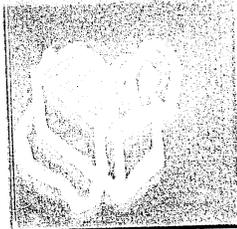


Tafel b) Riefelung der Seitenfläche in Richtung der Längsachse

Durchmesser der Bohle in mm	Rillen	
	Anzahl	Tiefe mm
5	4	0.2 - 0.3
6 und 8	4	0.3 - 0.4
12.15 und 18	4	0.5 - 1.0

Tafel c) Längsachsen-Schlagfestigkeit

Durchmesser der Bohle in mm	Mindestfestigkeit in kg/m		
	EB 0	EB 1	EB 2
5	0.2	0.15	0.1
6	0.2	0.15	0.1
8	0.2	0.15	0.1



**TECHNISCHE BEDINGUNGEN**

Tafel a) Durchmesser- u. Längentoleranzen für einige gebräuchliche bzw. Standardabmessungen

Durchmesser mm	Zulässige Toleranz mm			Länge mm	Zulässige Toleranz mm		
	Qualität EB-0	Qualität EB-1	Qualität EB-2		EB-0	EB-1	EB-2
5	min. 60° ± 0,03 mm	min. 75° ± 0,05 mm	min. 90° ± 0,08 mm	49	± 0,2	± 0,4	± 0,5
	max. 30° - 0,05	max. 15° - 0,08	max. 10° - 0,10				
	max. 5° - 0,05	max. 5° - 0,08	max. 5° - 0,10				
6	min. 60° ± 0,03 mm	min. 75° ± 0,06 mm	min. 90° ± 0,09 mm	34 46 56	± 0,2	± 0,3	± 0,4
	max. 30° - 0,06	max. 15° - 0,09	max. 10° - 0,12				
	max. 5° - 0,06	max. 5° - 0,12	max. 5° - 0,15				
8	min. 60° ± 0,04 mm	min. 75° ± 0,06 mm	min. 90° ± 0,12 mm	57 58	± 0,2	± 0,4	± 0,6
	max. 30° - 0,08	max. 15° - 0,12	max. 10° - 0,16				
	max. 5° - 0,08	max. 5° - 0,12	max. 5° - 0,16				
12	min. 60° ± 0,06 mm	min. 75° ± 0,10 mm	min. 90° ± 0,15 mm	104 120	± 0,5	± 0,8	± 1,0
	max. 30° - 0,10	max. 15° - 0,15	max. 10° - 0,20				
	max. 5° - 0,10	max. 5° - 0,15	max. 5° - 0,20				
15	min. 60° ± 0,08 mm	min. 75° ± 0,15 mm	min. 90° ± 0,20 mm	180	± 0,6	± 1,2	± 1,8
	max. 30° - 0,15	max. 15° - 0,20	max. 10° - 0,25				
	max. 5° - 0,15	max. 5° - 0,20	max. 5° - 0,25				
18	min. 60° ± 0,09 mm	min. 75° ± 0,15 mm	min. 90° ± 0,20 mm	174 150	± 0,6	± 1,2	± 1,8
	max. 30° - 0,15	wie oben	wie oben				
	max. 5° - 0,15						
	max. 5° - 0,20						

CONFIDENTIAL

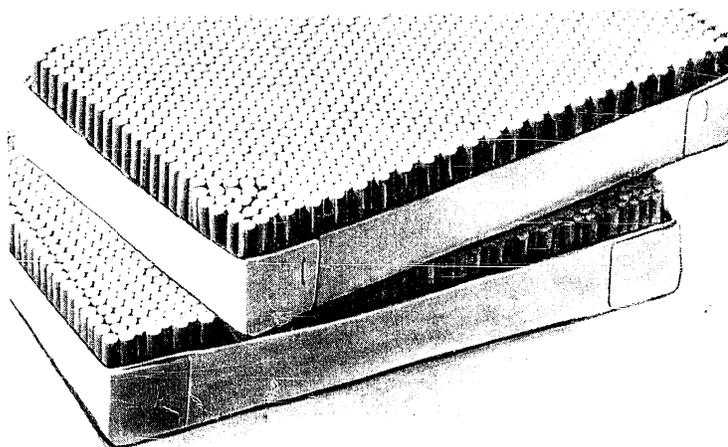
WALCOW Carbon Products Sales Organization  
 Enclosure 2  
 Sales Procedure



CONFIDENTIAL

Produktion der Elektroden-Organisation  
ZEW-Werke  
Dresden

25X1



### KOHLENELEKTRODEN FÜR BATTERIEN DER Z.E.W. - WERKE

**Verwendung:**

in elektrischen Batterien, bei der Erzeugung von trockenen und nassen Elementen sowohl mit Doppel- als auch mit Einzel-flüssigkeit. Die Kohle wird als positiver Pol in folgenden Elementen angewandt: Bichromat-, Bunsen-, Leclanche- und andere Batterien.

**Qualität:**

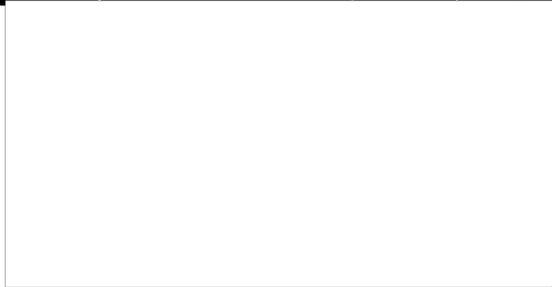
Die Kohlen werden in 3 Handelssorten hergestellt, nämlich:

**EB-0, EB-1, EB-2,**

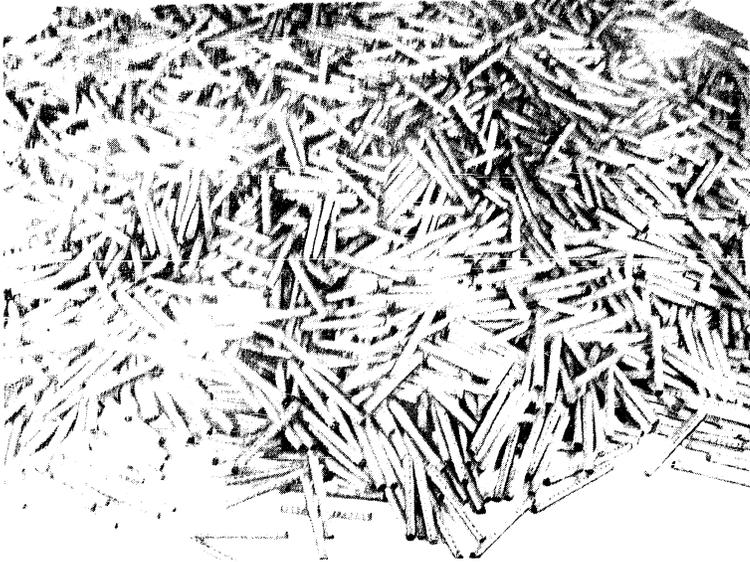
die sich voneinander durch ihre Eigenschaften und die Durchmesser- und Längentoleranzen unterscheiden.

01043R000500110013-6

Handwritten text, possibly a title or description, located in the upper left quadrant of the page.



25X1



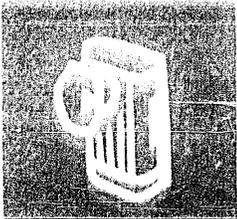
Allenzertrieb von polnischen Kohlenstoff  
troden für Batterien und elektr. Elemente

„CIECH“ GmbH

Fab. und Kohlenzentrale für Chemikalien

Warschau 10, Jasion 12

Postfach 343



CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization  
Inclosure 2  
Sales brochure

25X1

fferien

ktroden

Arten

mit auf

wert-

nd vor

ermög-

n elek-

zweck-

ng ein-

den Ble-

is ohne

Wasser-

ge teil-

in ent-

ten über

haben

den

den

den

den

den

den

den

je nach Wunsch des Abnehmers herge-  
stellt. Auf der Oberfläche des Stäbchens  
sind in Längsrichtung 3-4 durchbrochene  
Rillen angebracht, die Stirnflächen des  
Stiftes sind geschliffen. Die Kohlen sind  
mit Paraffin getränkt, um das Element  
vor Korrosion zu schützen; dabei wird  
gleichzeitig das Eindringen von Wasser-  
stoff oder Elektrolyt in die Poren der  
Kohle vereitelt.

Die Qualität der erzeugten Kohlen-  
elektroden, ihre physikalischen und che-  
mischen Eigenschaften hängen von der  
Rohstoffwahl, seiner Körnung, der rich-  
tigen Zusammensetzung der Grundstoffe  
sowie von der entsprechenden Kontrolle  
des gesamten Erzeugungsprozesses ab.  
Neuzeitliche Laboratorien und die reiche  
Betriebserfahrung des technischen Per-  
sonals der Z.E.W.-Werke im Verein mit  
der vollständigen, auf den neuesten Er-  
rungenschaften beruhenden technischen  
Dokumentation bieten Gewähr für eine  
hohe Qualität der von den Z.E.W.-Werken  
hergestellten Kohlenelektroden. Polnische  
Z.E.W.-Kohlen erringen immer grössere  
Anerkennung bei den Abnehmern in euro-  
päischen und aussereuropäischen Län-  
dern.



CONFIDENTIAL

Warta Carbon Products Sales Organization  
Incluse 2  
Sales Brochure

25X1

**Z.E.W. Kohlenelektroden für Batterien  
und Elemente**  
(Polnisches Erzeugnis)

Die Verwendung von Kohlenelektroden in Batterien der verschiedensten Arten bedeutete einen grossen Fortschritt auf dem Gebiete der Elektrotechnik. Die wertvollen Eigenschaften der Kohle und vor allem ihre chemische Trägheit ermöglichen es, in den verschiedenen elektrischen Elementen einen Leiter anzuwenden, auf den keine Elektrolytlösung einwirkt. Damit die Kohlenelektrode im Element ihre Aufgabe erfüllen kann, ohne dabei dessen Leistung herabzusetzen, wird sie aus besonderen Kohlen hergestellt, die gemahlen und dann mit einem entsprechenden Binder gemischt werden. Der so vorbereitete Rohstoff wird dann gepresst, gebrannt und mechanisch bearbeitet.

Kohlenelektroden für Batterien werden in Form von Stiften verschiedenen Durchmessers und verschiedener Länge

je nach Wunsch stellt. Auf der Oberfläche sind in Längsrichtung Rillen angebracht. Die Stiften sind geschnitten mit Paraffin gegen vor Korrosion geschützt und gleichzeitig das Kohlenstoff oder Elektrolyt-Kohle vereitelt.

Die Qualität der Kohlenelektroden, ihre technischen Eigenschaften, Rohstoffwahl, sorgfältigen Zusammenbau sowie von der Erfahrung des gesamten Labors. Neuzzeitliche Labors, Betriebserfahrung, sonals der Z.E.W. der vollständigen Eigenschaften, Dokumentation, hohe Qualität der hergestellten Kohlenelektroden. Z.E.W.-Kohlen erlangen Anerkennung bei europäischen und amerikanischen Firmen.

CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization  
Inclosure 2  
Sales Brochure

25X1

Z.E.W. KOHLENELEKTRODEN  
FÜR BATTERIEN UND ELEMENTE  
(Polnisches Erzeugnis)

CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization  
Inclosure 2  
Sales Prochure

25X1



*Inclosure 2*

von Pentanit.

Technische Bedingun- gen für die Anwendung  
von Pentanit  
in der Granulation

25X1

#### 14. Karburit

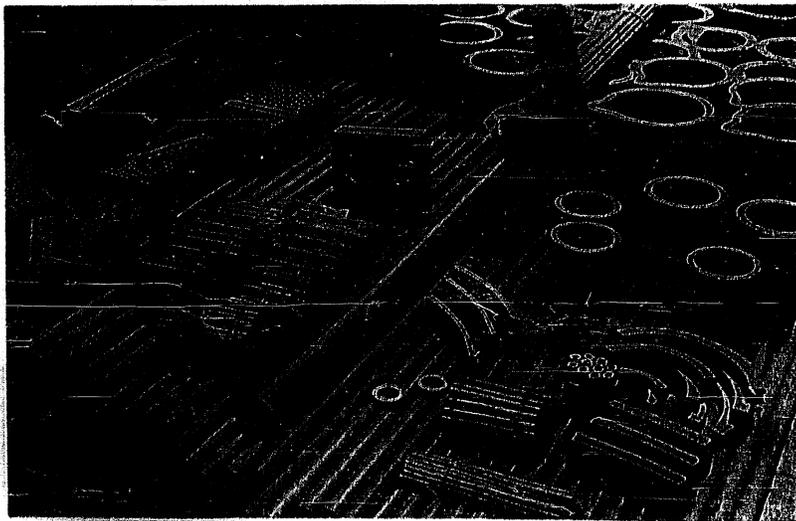
ANWENDUNG: zur Karbonisation des Stahles  
GATTUNG: ohne Feilspäne  
VERPACKUNG: lose oder in Kisten

#### 15. Kryptol

ANWENDUNG: als Heizelement elektrischer Widerstandsöfen  
FORM: feine Körnchen in der Granulation von 0,5 — 5 mm  
TECHNISCHE BEDINGUNGEN: Aschengehalt — ca 4,5 %  
Spezifisches Gewicht — 1,55 — 1,69 g/cm<sup>3</sup>  
Chemische Zusammensetzung: C  
VERPACKUNG: Blechtrommeln oder Kisten.

#### 16. Andere Kohlenerzeugnisse

- a) Schweissplatten mit und ohne Falz
- b) Walzen zu Elektrolysen
- c) Platten für Pantographen
- d) Platten für Blitzableiter
- e) Platten für Fernsprecher
- f) Widerstandskohlen für das Hüttenwesen
- g) Kohlen für elektrische Motoren
- h) Karborund
- i) Tiegel zum Schmelzen von Metallen
- j) andere.



Verschiedenartige kleine Kohlenerzeugnisse

Werkstoffprüfungen  
 1. Auflage  
 Berlin 1951

25X1

Die WK c Kohlen werden bei Zeichenlichtmaschinen für spezielle Arbeiten verwendet und überall dort, wo schneeweisses Licht von bedeutender Intensität benötigt wird, wie z. B. in Forschungs- und Kartographischen Instituten sowie in Verlagsanstalten.

Die WJ Kohlen finden Anwendung in der Kinematographie, in Forschungsinstituten, in Kartographischen Instituten und Verlagsanstalten, d. h. bei Apparaten, die bei sehr hoher Stromstärke arbeiten, und überall dort, wo die Erlangung von Beck's Lichteffekten erforderlich ist.

VERPACKUNG:

Pappschachteln in Holzkisten.

AUSFUEHRUNG:

Zur Offertstellung sind folgende Angaben erforderlich: die Ausmasse, Art der Kohlen, die Forderungen betreffs Farbe des Lichtes, Stromstärke und Verwendung.

#### ORIENTATIONSGEWICHT DER KOHLEN FUER BOGENLAMPEN

Ausmasse		Gewicht 1 Stückes
Ø 9 mm	Länge 300 mm	ca. 30 Gramm
Ø 10 "	" 300 "	" 38 "
Ø 12 "	" 300 "	" 54 "
Ø 13 "	" 450 "	" 90 "
Ø 14 "	" 300 "	" 75 "
Ø 18 "	" 300 "	" 87 "
Ø 20 "	" 300 "	" 120 "

## 12. Heizstäbe und Muffen

ANWENDUNG:

bei Cyanamidöfen für Nitration

FORM:

die Stäbe äusserer Durchmesser — 13 mm  
 innerer Durchmesser — 3 oder 4 mm  
 die Länge — auf Wunsch — 2,300 — 2.350 mm

die Muffe äusserer Durchmesser — 20 mm  
 innerer Durchmesser — 13,2 mm  
 die Länge — auf Wunsch.

TECHNISCHE  
 BEDINGUNGEN:

Aschengehalt — ca 5 %  
 Spezifischer Widerstand max. 60 Ohm/mm<sup>2</sup>/m  
 Absoluter Widerstand 0,9 — 1,1 Ohm

VERPACKUNG:

Holzkisten.

## 13. Schweisskohlen

ANWENDUNG:

zum elektrischen Schweißen

FORM:

die Stäbe von 4 — 18 mm Durchmesser; die Länge — nach Belieben, auf Wunsch des Abnehmers.

ARTEN:

a) aus reiner Kohle  
 b) bekupfert  
 Aschengehalt — ca 4,5 — 5 %  
 Spezifisches Gewicht — 1,5 — 1,7 g/cm<sup>3</sup>

VERPACKUNG:

Holzkisten

## WJ Kohlen

Die WJ Kohlen sind in verschiedenen Größen und Leistungen erhältlich.  
 Die WJ Kohlen sind in verschiedenen Größen und Leistungen erhältlich.  
 Die WJ Kohlen sind in verschiedenen Größen und Leistungen erhältlich.

25X1

An Stelle der WK/k Kohlen, kann man, um bessere Lichteffekte zu erlangen, die WK/e Kohlen mit Dochten verwenden.

Bei Gleichstrom wendet man verschiedene Durchmesser an, weil die positive Kohle bei gleichem Durchmesser fast doppelt so schnell abbrennt.

Das gleichmässige Abbrennen beider Kohlen kann man durch die Anwendung entsprechender Zusammenstellung erlangen, wie z. B.:

Negative Kohle — mit Durchmessern 6 7 8 9  
 Positive Kohle — mit Durchmessern 9 10 11 12



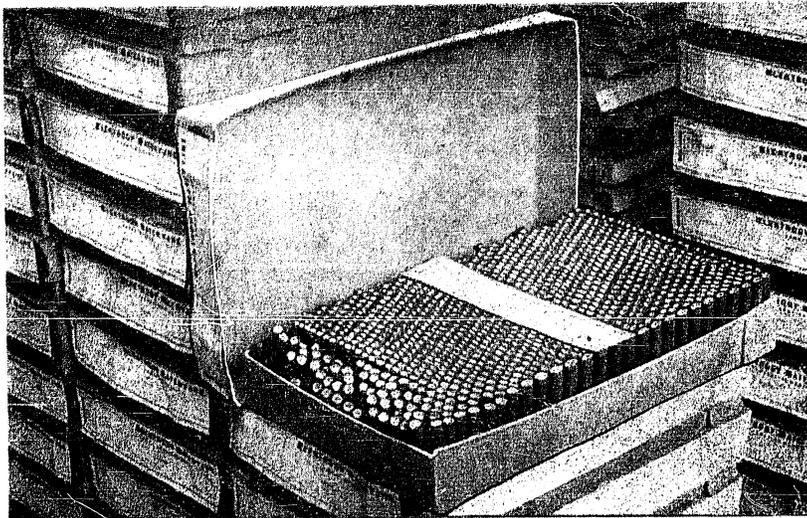
Kohlen zu Bogenlampen

Die hochintensiven WJ Kohlen liefern wir in Kompletten, d. h. positive und negative Kohlen.

b) die Arbeit bei Wechselstrom — die Kohlen arbeiten paarweise. Man wendet beide Kohlen in gleichem Durchmesser ohne Rücksicht auf die Type an. Im allgemeinen verwendet man Kohlen mit Dochte.

Die WK/j und WK/k Kohlen werden vor allem in der normalen Kinoapparatur, in Zeichenlichtmaschinen und überall dort angewendet, wo keine Lichteffekte und keine hohe Lichtintensität benötigt werden.

25X1



Kohlensäfte für Batterien in Pappschachteln

## ORIENTATIONSGEWICHT DER KOHLENSTIFTE

Ausmasse	Gewicht 1 Stückes	Ausmasse	Gewicht 1 Stückes
6 x 34 mm	1,62 Gramm	12 x 163 mm	20,2 Gramm
6 x 56 "	2,62 "	12 x 115 "	23,6 "
8 x 57 "	5,0 "	15 x 180 "	52,7 "
8 x 78 "	6,7 "	18 x 175 "	74,0 "

## 11. Kohlen zu Bogenlampen

- ANWENDUNG:** zu Bogenlampen, Kinoprojektoren, Kopiermaschinen, Bogenschweissung.
- FORM:** Stifte -- bis zu einem Durchmesser von 30<sup>1</sup> mm; die Länge -- nach Belieben, den Wünschen des Abnehmers gemäss.
- ARTEN:** homogen (negativ) und mit Docht (positiv)
- TYPE:** WK/j Kohle -- homogen -- sonnenähnliches Licht rötlicher Farbe  
 WK/k " -- mit Docht -- sonnenähnliches Licht rötlicher Farbe  
 WK/c " -- mit Docht -- schneeweisses Licht  
 WJ " weisses Licht von sehr hoher Intensität mit und ohne Docht (bekupferte Kohlen)
- ARBEIT:** Die WK<sup>2</sup>/j, WK/k, und WK/c Kohlen arbeiten wie folgt:  
 bei einer Stromspannung von 40 -- 220 Volt  
 bei einer Stromstärke von 8 bis 40 amper.  
 a) die Arbeit bei Gleichstrom -- die Kohlen arbeiten paarweise:  
 homogene Kohle -- z. B. WK/j (negativ)  
 Kohle mit Docht -- z. B. WK/k (positiv)

CONFIDENTIAL

General Carbon Products Sales Organization  
 Inclosure 2  
 Sales Literature

25X1

## 7. Säurefester Kitt K-100

- ANWENDUNG:** zur Zusammenfügung der Ziegeln und Auskleidungen in den Sulphitkochern und bei Arbeiten mit Fluorwasserstoff aller Konzentrationen. Zur Verbindung der Kohlenplatten in säurefesten Kochern oder Reaktoren bei sämtlichen nicht oxydierenden Säuren.
- ZUSAMMENSETZUNG:** 2 Teile säurefesten Mehles K-100  
1 Teil säurefester Flüssigkeit K-100.
- VERPACKUNG:** hermetisch geschlossene Blechbüchse.
- ANMERKUNG: Der K-100 Kitt ist gegen alle Säuren fest vernichtlich. Durch seine Qualität ist er besser als alle anderen bis jetzt gebrauchten säurefesten Kitte und Ersatzmischungen.*

## 8. Spachtelkitt

- ANWENDUNG:** Beim Bau von Hochöfen zur Ausfüllung der Schlitzen zwischen den Ziegeln oder Blöcken; zur Behebung evt. Scharfen und Beschädigungen.
- VERPACKUNG:** lose.

## 9. Stampfmassen St 1 und St 2

- ANWENDUNG:** als Baustoff beim Aufbau und der Reparatur von Hochöfen. Die oben erwähnte Masse ersetzt erfolgreich die beschädigten Kohlenziegeln.
- VERPACKUNG:** lose.

## 10. Kohlenstifte für Batterien

- ANWENDUNG:** bei Batterien und galvanischen Elementen.
- FORM:** Stifte: bis zu einem Durchmesser von 18 mm,  
Die Länge — auf Wunsch,  
Die Stifte sind paraffiniert und mit Nuten versehen.
- TECHNISCHE BEDINGUNGEN:**
- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Spezifisches Gewicht — . . . . .      | 1,55 bis 1,70 g/cm <sup>3</sup> |
| Toleranzen beim Durchmesser . . . . . | ± 1 — 1,5 %                     |
| Toleranzen bei der Länge . . . . .    | ± 1,5 %                         |
| Stiftenfläche — . . . . .             | geschliffen                     |
| Bruchfestigkeit . . . . .             | 8 — 13 Kg                       |
| Elektrischer Widerstand . . . . .     | maks. 50 Ohm/mm <sup>2</sup> /m |
- VERPACKUNG:** Pappschachteln in Holzkisten mit Zwischenlagen aus Holzwole oder Sägespänen. Die Pappschachteln sind standardisiert und ihre Ausmasse betragen:  
335 × 200 × 60 mm
- AUSFUEHRUNG:** den Wünschen des Abnehmers entsprechend.  
Zur Offerstellung sind folgende Angaben erforderlich:
- 1) Ausmasse der Kohlen
  - 2) Geforderte Toleranzen beim Durchmesser und bei der Länge
  - 3) Anforderungen betreffs Bruchfestigkeit
  - 4) Anforderungen betreffs elektrischen Widerstandes
  - 5) Anforderungen betreffs Ausführung (Paraffinierung, Nuten usw.)

G. L. P. DEUTSCH

International Products Sales Organization  
 Inc. 1000  
 1000 1000

25X1

- l) Organische Substanzen;
- m) Alkalische Lösungen;
- n) Neutralsalz-Lösungen;
- o) Geschmolzene Alkalien (alkalische Flüssigkeiten).

**FORM:** rechteckige Kohlenplatte in nachstehenden Ausmassen:  
 200 × 200 × 25 — 50 mm

**TECHNISCHE  
 BEDINGUNGEN:** Aschengehalt . . . . . ca 10 %  
 Spezifisches Gewicht . . . . . 1,8 — 1,95 g/cm<sup>3</sup>  
 Porosität . . . . . 18 — 25 %  
 (durchschnittlich 21 %)  
 Druckfestigkeit . . . . . 400 — 600 Kg/cm<sup>2</sup>  
 Spezifischer Widerstand . . . . . 60 — 80 Ohm/mm<sup>2</sup>/m

**GARANTIE:** 2 Jahre, unter der Bedingung, dass die Kohlenplatten in einem trockenen Raum aufbewahrt und bei den oben genannten Chemikalien verwendet werden.

**VERPACKUNG:** lose; sichert die Ware gegen Beschädigung während des Transportes (Holzwolle, Hede, event. andere).

**AUSFUEHRUNG:** genau den Forderungen des Abnehmers und eingesandten Zeichnungen entsprechend.

## 5. Anodenmasse (Söderbergs)

**ANWENDUNG:** bei der Elektrolyse von Aluminium

**FORM:** Blöcke; Gewicht — 20 — 25 Kg oder 40 — 45 Kg

**TECHNISCHE  
 BEDINGUNGEN:** Absolutes spezifisches Gewicht ca 2,55 g/cm<sup>3</sup>  
 Wirkliches spezifisches Gewicht 1,50 — 1,65 g/cm<sup>3</sup>  
 Aschengehalt max. 1 %  
 Andere Bedingungen — in Uebereinstimmung mit den Wünschen des Abnehmers.

**VERPACKUNG:** lose.

## 6. Elektrodenkitt

**ANWENDUNG:** zur Zusammenfügung der Elektroden mit einem zylindrischen und konischen Gewinde, sowie mit zylindrischen, losen Nippeln.

**VERPACKUNG:** hermetisch geschlossene Blechbüchsen.

**ANMERKUNG:** die Büchsen haben bis zum Gebrauch geschlossen zu bleiben. Wenn die Büchse geöffnet bleibt, wird der Kitt trocken und unbrauchbar.

**AUSFUEHRUNG:** den Wünschen des Abnehmers gemäss. Zur Offertstellung ist die Angabe der Elektroden- und Gewindenarten erforderlich.

10019 00111

Die Kohlenplatten sind gegen folgende chemische Agenzien widerstandsfähig:

25X1

#### 4. Lauge- und säurefeste Kohlenplatten

- ANWENDUNG:** in der Papier- und chemischen Industrie als Auskleidung der Sulphitkocher.
- Die Kohlenplatten sind gegen folgende chemische Agenzien widerstandsfähig:
- Verdünnte Säure jeder Art,
  - Salzsäure verdünnt und konzentriert ( $HCl$ ),
  - Fluorwasserstoffsäure verdünnt und konzentriert ( $HF$ ),
  - Chlorwasserstoff ( $HCl$ ) bis  $300^{\circ}C$  (ohne  $O_2$ ),
  - Fluorwasserstoffsäure ( $HF$ ) + konzentrierte Schwefelsäure ( $H_2SO_4$ ) bis  $150^{\circ}C$ ,
  - Fluorwasserstoffsäure ( $HF$ ) + verdünnte Schwefelsäure ( $H_2SO_4$ ),
  - Fluorwasserstoff ( $HF$ ) bis  $300^{\circ}C$ ,
  - Schwefelsäure verdünnt ( $H_2SO_4$ ),
  - Schwefelsäure konzentriert ( $H_2SO_4$ ) bis  $200^{\circ}C$ ,
  - Phosphorsäure verdünnt und konzentriert ( $H_3PO_4$ ),
  - Essigsäure ( $CH_3COOH$ ).



Säurefeste Kohlenstoffsteine für die Sulphitkocher

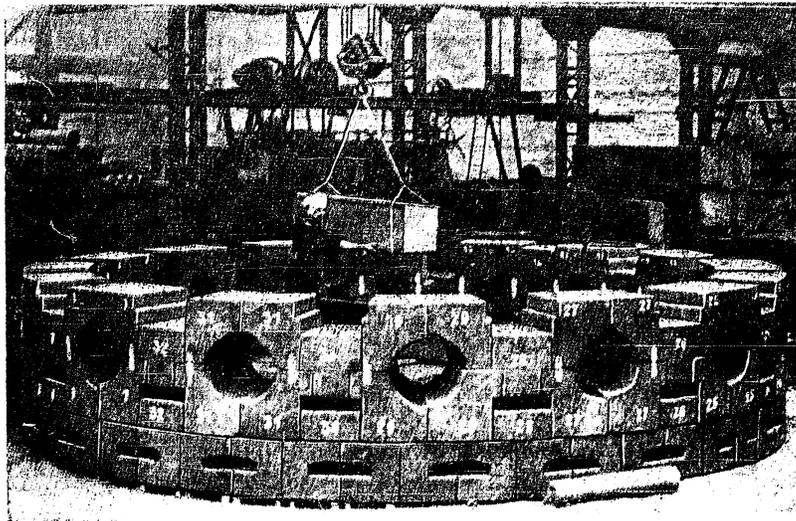
## 2. Kohlenblöcke

Produktionsverfahren für die Herstellung von Kohlenblöcken  
 für die Verwendung in Hochöfen

25X1

## 2. Kohlenblöcke und Kohlenauskleidungskomplett

<b>ANWENDUNG:</b>	zur Auskleidung der Hochöfen bei der Produktion von Eisen, Ferro-Silizium, Stahl, Karbid, Aluminium usw.	
<b>AUSMASSE UND BEARBEITUNG:</b>	genau den Wünschen des Abnehmers und technischen Zeichnungen entsprechend.	
<b>TECHNISCHE BEDINGUNGEN:</b>	Scheinbares spezifisches Gewicht	1,45 — 1,65 g/cm <sup>3</sup>
	Wirkliches spezifisches Gewicht	1,30 — 2,25 g/cm <sup>3</sup>
	Eigentlicher (elektrischer) Widerstand	40 — 65 Ohm/mm <sup>2</sup> /m
	Aschengehalt	6 — 11 %
	Druckfestigkeit	300 — 500 Kg/cm <sup>2</sup>
<b>VERPACKUNG:</b>	lose (die Elektroden werden mit Stroh, Holzwolle, Holz oder anderen Leuten gesichert)	



Kohlenauskleidungskomplett für Hochöfen; Probeaufbau

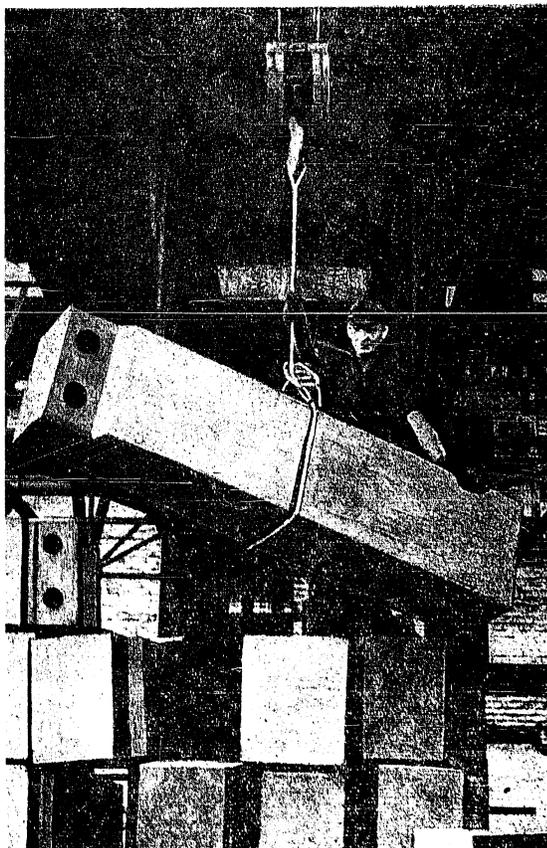
## 3. Elektrodenmasse (Söderbergs) Nr 8

<b>ANWENDUNG:</b>	zur Erzeugung von Karbid, Ferro-Chromium, Ferro-Silizium usw.	
<b>FORM:</b>	Blöcke; Gewicht 20 — 25 Kg.	
<b>TECHNISCHE BEDINGUNGEN:</b>	Eigentlicher Widerstand nach dem Ausbrennen	30 — 100 Ohm/mm <sup>2</sup> /m
	Aschengehalt	5 — 9 %
	Flüchtige Bestandteile	12 — 15 %
<b>VERPACKUNG:</b>	lose in gedeckten Eisenbahnwagen.	

CONFIDENTIAL

Product Data Organization  
 Division 1  
 Product Data

25X1



Kohlenelektroden mit Köpfen

Ränder Durchschnitt			
Ø mm	Gewicht 1 M in Kg	Ø mm	Gewicht 1 M in Kg
100	12,2	360	158
110	14,7	400	195
120	17,5	420	215
150	27,5	430	225
155	29	450	246
165	33	500	304
175	37	550	368
200	48	575	402
210	54	600	438
225	62	650	514
250	76	700	596
265	86	750	684
285	99	800	779
300	110		
325	129		
350	149		

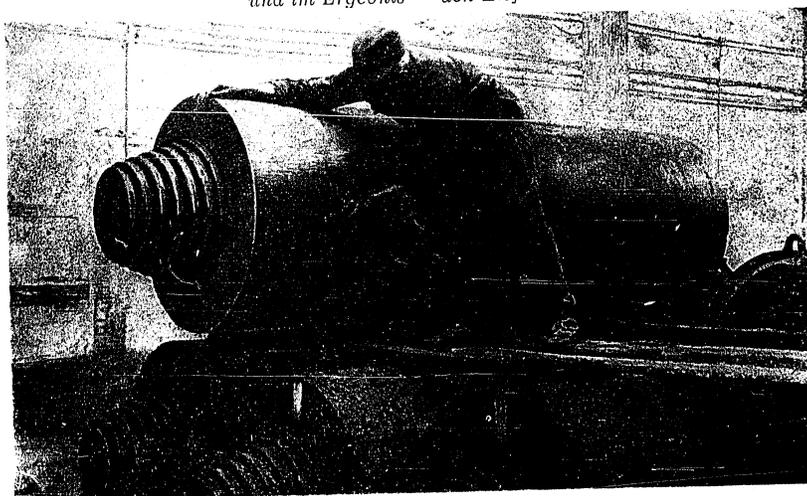
CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization  
 Inclosure 1  
 Sales Brochure

25X1

- 3) die Bearbeitungsart (Zeichnungen sind erwünscht);
- 4) die Anwendung;
- 5) die Höhe der Stromspannung und der Stromstärke;
- 6) eventuelle andere Angaben falls spezielle Anforderungen gestellt werden.

ANMERKUNG: die genaue Präzisierung der Anfrage oder des Auftrages beschleunigt die einleitende Korrespondenz und im Ergebnis — den Liefertermin.



Kohlenelektroden mit konischen Gewinden  $\varnothing$  750 mm

#### ORIENTATIONSGEWICHT DER KOHLENELEKTRODEN

Quadrat-Durchschnitt			
$\varnothing$ mm	Gewicht 1 M in Kg	$\varnothing$ mm	Gewicht 1 M in Kg
90 × 90	12,6	350 × 350	190
100 × 100	15,5	370 × 370	212
120 × 120	22	400 × 400	248
150 × 150	35	450 × 450	314
180 × 180	50	500 × 500	387
200 × 200	62	600 × 600	558
250 × 250	97	700 × 700	758
270 × 270	113	750 × 750	872
300 × 300	139		

Rechteckiger Durchschnitt			
$\varnothing$ mm	Gewicht 1 M in Kg	$\varnothing$ mm	Gewicht 1 M in Kg
150 × 200	46	350 × 400	217
150 × 300	70	350 × 500	271
250 × 300	116	400 × 500	310
250 × 350	135	400 × 600	372
250 × 400	155	450 × 500	349
250 × 500	194	500 × 600	465
300 × 350	163	500 × 750	581
320 × 400	198	500 × 900	697

CONFIDENTIAL

SABES Carbon Products Sales Organization  
 Inclosure 1  
 Sales Brochure

25X1

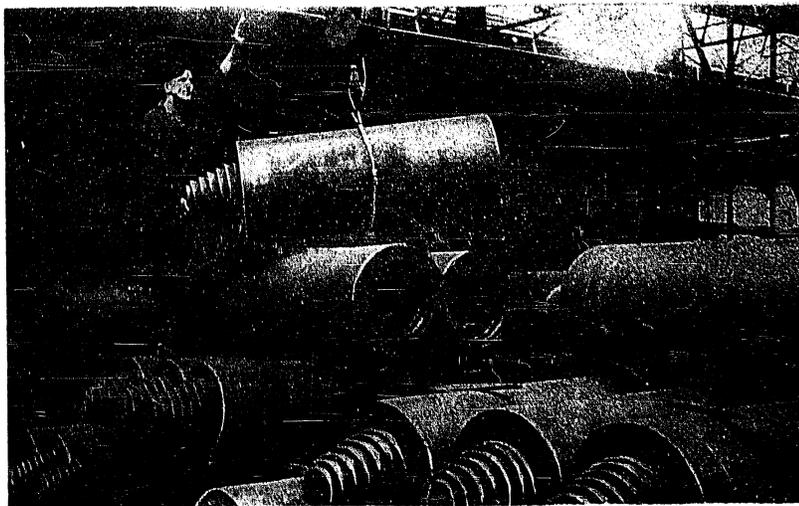
bei einem Durchschnitt von 1600 bis 4000 cm <sup>2</sup>	45 — 60 Ohm mm <sup>2</sup> /m
bei einem Durchschnitt von 4000 bis 8000 cm <sup>2</sup>	55 — 65 Ohm mm <sup>2</sup> /m
Aschengehalt	von 2,5 bis 9%
Druckfestigkeit	300 -- 500 Kg/cm <sup>2</sup>
Verbrauch pro 1000 kWh bei Dauer- einsatz	10 -- 30 Kg.

**BEARBEITUNG:**

Durchschnitt und Länge der Elektroden werden genau den Wünschen der Abnehmer, die Bearbeitung dagegen — den eingesandten Zeichnungen entsprechend ausgeführt.

Die Köpfe der Elektroden rahmen wir wie folgt ein:

- in Form des Buchstabens H
- für konisches Gewinde
- für zylindrisches Gewinde
- für Nippeln (zylindrische Verbindungen)



Runde Kohlenelektroden mit konischen Gewinden

**VERPACKUNG:**

sichert die Ware gegen Beschädigung während des Transportes.

- a) bei Binnenlandtransport — lose (die Elektroden werden mit Stroh, Holzwolle, Holz- oder anderen Leisten gegen Bruch gesichert);
- b) bei Seetransport — in zugenagelten und mit Bandeisen versehenen Holzkisten. Die Kisten sind mit Holzwolle ausgefüllt, wobei jede Elektrode und evt. Verbindung mit paraffiniertem Papier umwickelt ist.

**DIE ART****DER BESTELLUNG :**

jeder Abnehmer, der eine richtige, seinen Einrichtungen angepasste Ware zu erhalten wünscht, hat jedesmal die genauen Angaben über die Ausmasse, Bearbeitung, Art des Gewindes, evt. des Kopfes, Anwendung und spezifische Merkmale anzugeben.

Zur Offertstellung sind folgende Angaben erforderlich:

- 1) eine richtige und genaue Präzisierung der Längen- und Durchschnitt-Ausmasse der Elektroden;
- 2) die Verbindungsart d. h. die Art des Kopfes oder des Gewindes;

CONFIDENTIAL

General Carbon Products Sales Organization  
 Enclosure 1  
 Sales Literature

25X1

## 1. Kohlenelektroden für Öfen

**ANWENDUNG:** in der Kunstdünger-Industrie, im Hüttenwesen, bei der Eisen-, Ferro-Silizium-, Ferro-Chromium-, Stahl-, Karbid-, usw. Produktion.

**DURCHSCHNITTE:** a) quadratisch  
 b) viereckig  
 c) rund (Walzen mit Gewinden)

**AUSMASSE:** Maximaldurchschnitt der Quadrat-  
 elektroden 750 × 750 mm  
 Maximaldurchschnitt der vierecki-  
 gen Elektroden 500 × 750 mm  
 Maximaldurchmesser der runden  
 Elektroden 750 mm  
 Maximallänge aller Arten 2500 — 3000 mm

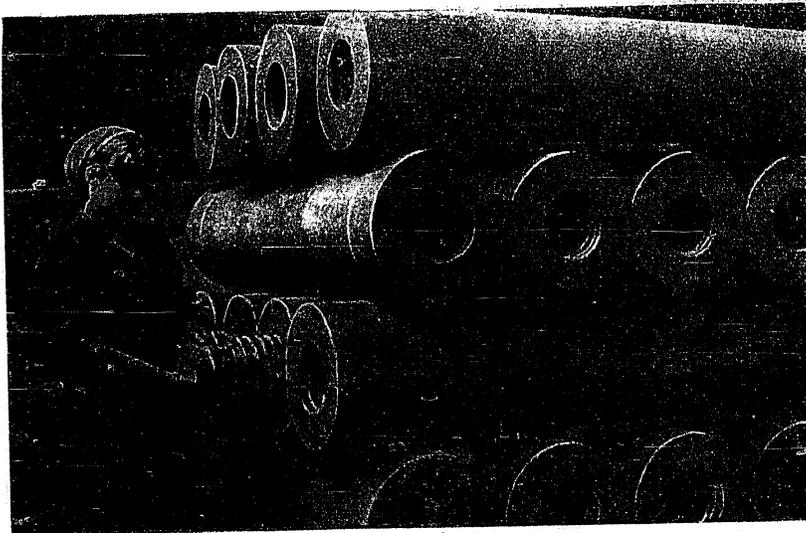
**ANMERKUNG:** die Länge der Elektroden versteht sich zusammen mit den Köpfen.

**TOLERANZEN:** 1) bei einem Durchschnitt oder Durchmesser bis zu  
 100 mm ± 2 mm  
 von 101 mm bis 200 mm ± 3 mm  
 von 201 mm bis 350 mm ± 4 mm  
 von 351 mm bis 500 mm ± 5 mm  
 von 501 mm nach oben ± 1 %

2) bei der Länge ± 5 %

3) Verbiegungen — ca 1/2 % im Verhältniss zu der Länge

**ANMERKUNG:** die Toleranzen bei den viereckigen Elektroden werden der längeren Wand entlang berechnet.



Kohlenelektroden mit Gewinden und losen Nippen

**TECHNISCHE  
 BEDINGUNGEN:**

Scheinbares spezifisches Gewicht . . . 1,45 — 1,60 g/cm<sup>3</sup>  
 Wirkliches spezifisches Gewicht . . . 1,80 — 2,25 g/cm<sup>3</sup>  
 Der eigentliche (elektrische) Widerstand:  
 bis zu einem Durchschnitt  
 von 1600 cm<sup>2</sup> . . . 40 — 45 Ohm mm<sup>2</sup>/m

CONFIDENTIAL

SAIGAW Carbon Products Sales Organization  
Inclosure 1  
Sales brochure

25X1

**„CIECH“ exportiert folgende Arten von Kunstkohlen:**

	Seite
1. Ofenelektroden für elektrothermische und elektrochemische Zwecke . . . . .	5
2. Kohlenblöcke und Kohlenauskleidungskomplete für Öfen (Bausteine, Öfenböden u. s. w.) . . . . .	9
3. Elektrodenmasse (Söderbergs) No 8 . . . . .	9
4. Kohlenplatten für die Auskleidung der laugen- und säurefesten Kochkessel . . . . .	10
6. Elektrodenkitt . . . . .	11
7. Säurefesterkitt . . . . .	12
8. Spachtelkitt . . . . .	12
9. Stampfmasse . . . . .	12
10. Kohlenstifte für Batterien . . . . .	12
11. Kohlen zu Bogenlampen . . . . .	13
12. Heizstäbe und Muffen . . . . .	15
13. Schweisskohlen . . . . .	15
14. Karburit — für Karbonisation des Stahles . . . . .	16
15. Kryptol . . . . .	16
16. Andere Kohlenerzeugnisse . . . . .	16

CONFIDENTIAL

BRITISH Carbon Products Sales Organization  
 Inclosure 1  
 Sales Procedure

25X1

## POLNISCHE ERZEUGNISSE AUS KUNSTKOHLE

Kohlenelektroden aller Art gehören zu der Gruppe der Kunst-kohlen d. h. der Substanzen, die aus formloser oder Graphit-Kohle erlangt werden, die mit Hilfe entsprechender Stoffe (Leimen) gebunden, geformt und dann der Einwirkung hoher Temperaturen in Sauerstoff-freier Umgebung ausgesetzt wird.

Die Elektroden und Kunstkohlen aller Art finden, in Anbetracht ihrer besonderen Eigenschaften, d. h.

- a) ihrer grossen Widerstandsfähigkeit gegen chemische Agenzien
- b) grossen Elektrizitätsleitung
- c) Festigkeit gegen Hochtemperaturen in einer sauerstofffreien Atmosphäre

eine weitläufige Anwendung.

Diese Eigenschaften können — je nach Bedarf — in einem kleineren oder grösseren Grade geändert werden, wobei ihnen — auf Wunsch — die im voraus bestimmten, eigentlichen oder ergänzenden Merkzeichen gegeben werden können. Die chemischen und physischen Eigenschaften der Kohlenstoffe (Elektroden) bewirken, dass die Elektroden zu einem viel gesuchten und in zahlreichen Industriezweigen unersetzbaren Artikel werden.

Die in Polen vorhandenen reichen Steinkohlenlager ermöglichen die Entwicklung derjenigen Industriezweige, die auf Kohlen-Basis aufgebaut sind. Die Kohle — das Ausgangsmaterial einer Reihe wertvoller Produkte bildet den Grundstoff zur Herstellung aller Elektroden-erzeugnisse.

Da nur hochwertige Rohstoffe verwendet werden, sind die von den polnischen Werken erzeugten Elektroden von bester Qualität und erfreuen sich der Anerkennung der ausländischen Abnehmer.

Die Anerkennung, welche die polnischen Elektroden in der Tschechoslovakei, in Bulgarien, Ungarn, Rumänien, Schweden, Oestreich, Norwegen, Finnland, in der Schweiz und in anderen Ländern gefunden haben, garantiert eine weitere Exportentwicklung und stellt neue Aufgaben vor die polnische Industrie.

Im Bestreben die Elektrodenerzeugung auf das höchste Niveau zu bringen, legt die chemische Industrie Polens einen besonderen Wert auf den schnellen Ausbau des Laboratorienetzes und der Forschungseinrichtungen, die die richtige Prüfung der Bestellungen und die Berücksichtigung aller Forderungen der Abnehmer garantieren könnten.

Die polnischen Ingenieure und Techniker arbeiten rastlos daran, die bisherige Produktion auf das höchste Niveau zu bringen und den gegenwärtigen. Assortiment auszuweiten. In schnellem Tempo werden die Anlagen ausgebaut und die Werke sind bestrebt die neusten Einrichtungen und Maschinen einzuführen. Polnische Elektroden und andere Kohlenprodukte gehören zu den besten in der Welt.

Mit der Ausfuhr der Elektroden und kleiner Kohlenprodukte befasst sich die Ein- und Ausfuhrzentrale für Chemikalien Ciech G. m. b. H., Warschau, Jasnastrasse 10/12.

CONFIDENTIAL

WAKSAW Carbon Products Sales Organization  
Inclosure 1  
Sales Brochure

25X1

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

RSW. „Prasa” K-ce 3919, 26. 11. 51, A1 sat. 60 g — 2000.

CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization  
Inclosure 1  
Sales Brochure

25X1

**CIECH**  
EIN- UND AUSFUHRZENTRALE FÜR CHEMIKALIEN  
G. M. B. H.

WARSAWA  
ul. Jasna 10-12

**KATALOG**  
DER KOHLENELEKTRODEN, ELEKTRODENMASSEN  
UND KLEINER KOHLENPRODUKTE

25X1

**Ciech** WARSZAWA UL. JASNA 10-12

*Katalog*

*Kohlenelektroden  
Elektrodenmassen  
und kleine Kohlenerzeugnisse*



25X1

**Page Denied**